ÜBER
PSYCHISCHE STÖRUNGEN BEI HIRNTUMOREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

ANTON GERZ

MEDIZINAL-PRAKTIKANT

AUS

LEUBACH.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WÜRZBURG

BUCHDRUCKEREI J. MEIXNER.

1912.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: **Herr Professor Dr. Rieger.**

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549801_0123

Die psychischen Störungen bei Hirntumoren haben von jeher das allgemeine Interesse der Forscher erregt, da die Hoffnung bestand, aus dem Studium dieser Hirnkrankheiten und speziell aus ihren krankhaften psychischen Symptomen Schlüsse zu ziehen auf die Lokalisation und das Wesen der psychischen Störungen überhaupt. Bekanntlich ist die Funktion großer Teile der Hirnrinde noch unbekannt. Und es hat nicht an Stimmen gefehlt, welche diesen Hirnteilen eine höhere Bedeutung für das psychische Leben zuerkennen wollten. Man hat unterschieden im Gehirn zwischen den sogenannten Projektionszentren und Associationszentren, wobei die ersteren als sensible, sensorische oder motorische Zentren gewissermassen die Aufgabe haben, die Verbindung mit der Außenwelt aufrecht zu erhalten, während sich in den Associationszentren mehr das innere geistige Leben abspielen soll.

Es fragt sich nun, ob die Erfahrungen der Hirnpathologie derartigen, teils theoretisch construierten, teils entwicklungsgeschichtlich festgestellten Anschauungen günstig gegenüberstehen. Um diese Fragen zu lösen, dazu eignen sich naturgemäß die Herdkrankheiten des Gehirns in ganz besonderer Weise, sofern ausgeschlossen werden kann, daß an die Herdkrankheit sich eine diffuse Hirnerkrankung angeschlossen hat, und diese letztere erst die Ursache der psychischen Störung war

Wenn man z. B. bei der progressiven Paralyse in erster Linie eine Stirnhirnatrophie vermutet und hieraus geschlossen hat, daß die psychischen Erscheinungen der Paralyse vor allem die Folge seien dieser Stirnhirnerkrankung, so ist dem gegenüber hervorzuheben, daß bei der progressiven Paralyse stets auch andere Teile der Hirnrinde und (was vielleicht noch viel wesentlicher ist) auch Teile der basalen Ganglien und des Rautenhirns erkrankt gefunden werden, und daß es deshalb auch nicht angängig ist, auf eine zwar generell mögliche, aber de facto häufig nicht beweisbare Stirnhirnatrophie die psychischen Symptome zu beziehen. Wie ich später zeigen werde, liegen auch bei den Hirntumoren die Verhältnisse ganz außerordentlich viel komplizierter, als es zunächst den Anschein haben könnte, da bei den Tumoren häufig in noch viel höherem Maße die Möglichkeit einer allgemeinen Erkrankung des Gehirns besteht als z. B. bei den einfachen haemorragischen und embolischen Erweichungen.

Immerhin dürfte es sich empfehlen, Krankengeschichten von Patienten mit Hirntumoren auf ihre psychischen Symptome hin zu untersuchen und diese einer Analyse zu unterwerfen. Herr Professor *Rieger* hatte die Güte, mir zu diesem Zwecke die betreffenden Krankengeschichten aus der Würzburger Psychiatrischen Klinik zur Verfügung zu stellen. Ein Teil dieser Krankengeschichten ist bereits von anderen Gesichtspunkten aus veröffentlicht in der Arbeit von Dr. *M. Reichardt*[1]).

Ich beabsichtige die Fälle einzuteilen (soweit dies möglich ist) in die Erkrankungen der Großhirnrinde und des Großhirnmantels einerseits, der basalen Gang-

---

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 28, 306 ff. Vergl. ferner Arbeiten aus der psychiatrischen Klinik zu Würzburg, Heft 7, in welchem auch Ausführungen sich befinden über die Genese der psychischen Störungen.

lien und des Rautenhirns andererseits, und möchte nur schon bei dieser Gelegenheit hervorheben, daß infolge von Nachbarschafts- oder von Fernwirkung speziell Tumoren der Großhirnrinde oder des Großhirnmantels auch subcorticale Apparate häufig schädigen können, sodaß man in solchen Fällen keine reine Erkrankung des betreffenden Hirnrindenteiles vor sich hat.

I. Stirnhirn.

1. Behl Josef.
Gliom im rechten Stirnhirn.

Geboren 1877.
In der Klinik:
Von 1892 bis 1903 siebenmal.
Familienanamnese ohne Befund.

Im 12. Lebensjahre wurden zum ersten Male Anfälle epileptischer Natur bemerkt. Die Anfälle traten etwa wöchentlich einmal auf.

12. Januar 1893.

Psychisch ist Patient ziemlich normal (in anfallsfreien Zeiten). Er ist frei von Mißbildungen, Organerkrankungen, Innervationsstörungen, hat auch keine besonderen Verletzungen erlitten. In der Klinik hatte er häufig Anfälle; vor und nach ihnen hatte er in der Regel, oft Tage lang dauernd Zustände von Verwirrtheit. Im übrigen hat er seine Arbeit recht gut verrichtet.

Bei seinem II. Aufenthalt war sein psychischer Zustand gegen sonst entschieden verändert, Antworten erhielt man langsam. Am 4. Oktober 1893 bekam er nach dem Abendessen einen akuten Anfall von Leibschmerzen; stark aufgetriebenen Leib. Patient erklärte, die Schmerzen seien von unten im Leib heraufgestiegen.

Die Antworten erhält man mit verlegenem Lächeln. Erinnerung besteht. Essen muß ihm eingelöffelt werden; öffnet den Mund erst auf wiederholten Befehl, seufzt laut. Um die Zeit der Anfälle scheint er in seinen Antworten eigentümlich gehemmt.

Im Dezember 1893 verfiel er im Gegensatz zu den früheren vereinzelten Anfällen in eine längere Periode von vielen schweren Anfällen zum Teil mit Urinabgang und nachfolgender schwerer Benommenheit. Da

die Anfälle gehäuft auftraten, so kam Patient gestern während des ganzen Tages und heute bis Mittag nicht zur Besinnung. Mitunter reagiert er auf Kneifen der Haut; Befehle führt er nicht aus.

In den kommenden Tagen befindet er sich im epileptischen Zustand; am 17. Dezember 1893 und die Nacht über Hallucinationen; dann heitere Erregung. Patient lachte öfters lange vor sich hin; sprach von Musik, die er offenbar hörte und auf weiteres Drängen von „Jörgles Bom-" bardon". Weint und klagt in den folgenden Tagen fortwährend und äußert einmal, er müsse so bald sterben.

1902. Später wird er dann launisch, eigensinnig, grob, unrein; vom Februar 1903 an lag er ganz stumpf und schlaff im Bett, muß gefüttert werden, er spricht kein Wort, läßt alles unter sich gehen.

Decubitus. Patient macht den Eindruck eines langsam Absterbenden. Reagiert auf nichts. — Pupillen starr bei direkter Beleuchtung; dabei maximal weit. Öfters Zähneknirschen.

Bei der kurz vor der VI. Entlassung nochmals vorgenommenen Augenuntersuchung waren die Pupillen, wie früher, maximal weit und lichtstarr. Im linken Augenhintergrund Netzhautblutungen, sowie Schwellung und Verbreiterung der stark hyperämischen Sehnervenscheibe (Papillitis). Es macht den Eindruck, als ob Patient blind auf beiden Augen ist; während er soweit bei Bewußtsein ist, daß er Beklopfen und Berührungen am Körper wahrnimmt, merkt er gar nichts, wenn man ihm mit dem Augenspiegel intensiv das Augeninnere beleuchtet.

VII. Aufnahme vom 21. März bis † 26. April 1903.

Wegen zunehmender Hinfälligkeit wieder in die Klinik gebracht. Er reagiert auf Anreden, streckt auf Befehl die Zunge heraus, hebt die Beine etc. Im übrigen liegt seine Denkfähigkeit ganz darnieder: Fragen, wie: „Wo sind Sie?" „Sind Sie noch in der Pfründe?" beantwortet er garnicht. Er verneint, Kopfschmerzen zu haben. Urin läßt er ins Bett; zur Defaekation meldet er sich.

Schädel nirgends perkussionsempfindlich. Leichter Strabismus divergens.

Patellarreflexe leicht gesteigert. Keine Lähmungen an den Extremitäten. Sehr starke Herabsetzung der groben Kraft an Händen und Füßen.

21. April 1903.

Gegen früher sind folgende Symptome und Änderungen aufgetreten:

1. Anaesthesie der rechten Cornea; der Blinzelreflex tritt bei Berührung derselben nicht ein, während er auf der linken Seite eintritt und der aktive und passive Lidschlag auf beiden Seiten vorhanden ist.
2. Wulstige Vergrößerung der Ober- und Unterlippe (acromegalisches Symptom ??)
3. Sehr starker Wechsel in den Spasmen der Ober- und Unterextremitäten, doch ohne daß man eine Abhängigkeit bezw. Zusammenhang

mit Hirndruckschwankungen (stärkere oder schwächere Bewußtseinstrübung) feststellen kann.

4. Öfteres Zähneknirschen.

26. April 1903.

Der Kranke wird dauernd somnolent, zuletzt tief comatös. Nystagmus nach rechts.

Spasmen an den Extremitäten wenig mehr ausgeprägt.

Vorübergehende Temperatursteigerungen. Puls sehr beschleunigt, oft bis über 150. Atmung wechselnd, zeitweise sehr langsam (8 Atemzüge in einer Minute).

Exitus am 26. April 1903.

Epikrise.

Bei diesem Kranken handelt es sich um ein sogenanntes apoplektisches Gliom im rechten Stirnhirn, welches zu plötzlich einsetzendem außerordentlich schwerem Hirndruck geführt hatte. Es ist anzunehmen, daß die starken cystischen Veränderungen des Glioms samt allen secundären regressiven und produktiven (Glia!) Veränderungen nur das letzte Stadium der Krankheit darstellen und daß das Gliom als solches — wie auch sonst meistenteils — in der Anlage angeboren war und vielleicht schon Jahre lang anscheinend symptomlos im Gehirn vorhanden gewesen war. Klinisch war früher dieser Patient von einem gewöhnlichen genuinen Epileptiker nicht zu unterscheiden. Es ist immerhin möglich, daß die Epilepsie und auch das sonstige psychische Krankheitsbild (auch abgesehen von den letzten Krankheitswochen) mit dem Gliom im rechten Stirnhirn in ursächlichen Beziehungen stand. Doch läßt sich Näheres hierüber zur Zeit noch nicht aussagen. Die psychischen Störungen der letzten Lebenswochen waren Folge des universellen sehr starken Hirndruckes, der unter anderem auch zu hochgradiger doppelseitiger Stauungspapille mit Blindheit und starken Hirndruckveränderungen am Schädelknochen geführt hat.

2. Ritter Martin.

Faustgroßes Endotheliom der Dura an der medialen Seite des linken Stirnhirns.

Geboren 1844.

In der Klinik vom:

13. Januar 1901 bis † 19. Februar 1901.

Seine Schulkenntnisse sollen ganz gering gewesen sein; er habe niemals ordentlich schreiben und lesen gelernt. In seinem Verhalten sei er früher sehr hochfahrend und streitsüchtig gewesen Er führte ein verschwenderisches Leben. Im Sommer und Herbst 1900 soll eine bedeutende Veränderung mit ihm vorgegangen sein, jedenfalls bedingt durch Schlaganfälle. Er sei damals auch verschiedenemal wie sterbend gewesen. Seine geringen Schulkenntnisse kommen wenig in Betracht. Denn die Defekte, die er jetzt hat, sind viel zu stark, als daß er sie von jeher gehabt haben könnte.

Als Häcker wird er auch Alkoholist gewesen sein. Von seiner Frau wurde er sehr schlecht behandelt. —

Augenhintergrund und Augenbewegungen, ebenso Pupillenverhältnisse normal. Beide Schläfen-Arterien sind in seltenem Grade hervortretend, geschlängelt, atheromatös.

Rechtsseitige Hemiplegie. Patient hält sich sehr unrein. Cystitis; Epileptische Anfälle, in denen er jedesmal wie sterbend war. Er erholte sich immer wieder rasch, ohne daß etwas zurückblieb.

Psychischer Zustand. Im allgemeinen ruhig und teilnahmslos. Er spricht spontan nichts und hält sich sehr unrein. Er nimmt fast gar keinen Anteil von dem, was im Zimmer vorgeht. Aufregungszustände hat er nie. Eine Prüfung seiner Intelligenz nach dem Rieger'schen Schema ergibt Folgendes:

A.

Bei völlig normalem Augenhintergrund und ohne im gewöhnlichen ocularen Sinne blind zu sein, zeigt er aber die größten Abnormitäten in Bezug auf sein Verhalten zu optischen Eindrücken, so daß man ihn häufig für mehr oder minder blind halten könnte.

Gibt man ihm große Schnörkel-Bilder in die Hand und den Stift dazu zum Nachfahren, so zeigt er zuerst eine Tendenz zum richtigen Nachfahren. Dann geht es aber nicht mehr weiter und dann sagt er auch häufig: ich sehe es eben nicht! Er macht auch dieses alles sehr langsam und ungeschickt.

A. β.

Auch taub in gewöhnlichem Sinne ist er nicht. Er spricht alles vorgesagte richtig nach.

A. γ.

Ob auf der gelähmten rechten Seite die Empfindlichkeit schlechter ist, als auf der nicht gelähmten linken, kann nicht festgestellt werden, weil der psychische Zustand zu sehr durch die Unaufmerksamkeit beherrscht ist, als daß etwas Sicheres sich feststellen ließe. Dies macht auch alle anderen Proben in Bezug auf die Sinnes-Funktionen unmöglich.

B.

Es ist auch sehr schwer, etwas Bestimmtes zu behaupten über sein Verhalten zu Gegenständen, abgesehen von der Sprache, und zwar deshalb, weil auch in diesem Punkte, wie in Bezug auf die Sprache, es immer wieder anders bei ihm ist.

Bald scheint er etwas vernünftig anzugreifen oder anzugeben; dann steht ihm aber auch dann immer wieder der Verstand völlig still. In Bezug auf das Sprachverständniß ist dieser beständige zeitliche Wechsel in höchstem Grade vorhanden. In Folge dessen kann niemals etwas Einheitliches über sein Sprach-Verständniß ausgesagt werden.

Manchmal überwiegt Apraxie über Aphasie. Man gibt ihm z. B. eine Mund-Harmonika in die Hand und sagt ihm: Zu was braucht man das? Er sagt: Zur Musik; hat also durch dieses Wort bewiesen, daß er den Gegenstand richtig appercipiert hat. — Dagegen war er im gleichen Zeitpunkt anfänglich durchaus nicht dazu zu bewegen, die Harmonika in passender Weise an den Mund zu bringen. Erst nach langer Stimulation tat er dies und er tat es dann so, daß man den Eindruck bekam: Mund-Harmonika blasen sei ihm etwas geläufiges.

Der nächste Versuch wurde mit einer Trommel angestellt. Dabei war er weder zu einer sprachlichen Äußerung noch zu einer passenden Handlung zu bringen; verhielt sich zu der Trommel und zu den Schlegeln wie zu etwas völlig Fremden. Ebenso bei einer Rätsche, die ihm, als Weinbergs-Mann, etwas sehr Geläufiges sein muß.

Wegen dieses wechselnden Verhaltens war es nie möglich, etwas Weiteres feszustellen, als eben nur diese Tatsache des beständigen Wechsels. Es war immer das Gleiche: ob man ihm Bilder zeigte, nach Namen fragte oder nach irgend etwas. Er wußte das einemal das gleiche ganz richtig anzugeben, z. B. Wie heißt der Prinz-Regent? und dergl. und einige Augenblicke darauf war es wieder völlig unmöglich, etwas aus ihm herauszubringen, was er eben noch richtig gesagt hatte. Das Vater-Unser konnte er manches Mal ganz geläufig beginnen; und dann stockte er plötzlich und er brachte es nicht mehr weiter.

Immer gleich war sein Verhalten nur einerseits darin: daß er immer befriedigend gelesen hat. Hier hatte er ja optische Stützen, an denen er weiter machen konnte, ohne daß ihm der Faden in der Weise abzureißen brauchte, wie dies sonst immer der Fall war.

Andererseits darin: daß er durchaus niemals zum Schreiben zu bewegen war. Aus eigenem Antrieb schrieb er durchaus nichts.

Da er ganz befriedigend las, so ist die Annahme wohl ausgeschlossen, daß er aus bloßer Unbildung, so schlecht geschrieben. Sondern es wird sicher krankhafte Agraphie vorliegen. Er konnte manches auch noch befriedigend rechnen, aber immer nur für Augenblicke, also auch darin so wie in allem Übrigen. —

Prüfungen des Gedächtnisses waren völlig unmöglich bei diesem schwankendem Zustand. Man bekam aber den Eindruck, wenn man ihn länger beobachtete, daß er durchaus kein Gedächtniß mehr hatte, daß er zwar Manches noch momentan appercipierte, aber durchaus nichts mehr behielt. Es war jede Art von Anknüpfung an frühere Vorgänge völlig ausgeschlossen. Wenn er z. B. Besuch gehabt hatte von Angehörigen, die er erkannt hatte, so war es nachher nicht möglich, durch irgend eine Rede oder sonstigen Hinweis die Erinnerung daran zu erwecken.

Ein zusammenhängendes Gespräch konnte niemals mit ihm geführt werden, weil er immer wieder nach wenigen Worten stockte. In dem, was er sprach, konnte aber niemals eine Artikulations-Störung gefunden werden und auch nie etwas Aphasisches.

Nachsprechen konnte er noch am sichersten, weil er dabei nichts zu finden brauchte, gerade so wie er immer auch sicher lesen konnte. — Und Echolalie trat häufig dann auf, wenn er eine gestellte Frage nicht beantworten konnte. Er wiederholte dann die an ihn gerichteten Worte häufig in einer Weise, von der man den Eindruck bekam, daß er sich selbst die Frage nochmals vorsagte und dabei nach einer Antwort suche, die er aber nie fand.

Dabei konnte man ihn aber nicht einfach als blödsinnig bezeichnen; und besonders war es in der Regel deutlich, daß er seine schweren Gedächtnisstörungen selbst peinlich empfand. Er machte, wenn er eine Frage nicht beantworten konnte, häufig Mienen und Geberden des Bedauerns, sagte manchmal auch: das weiß ich nicht mehr. Ärgerliche Brumm-Laute waren dann von ihm zu hören. Vom 13. Februar 1901 ab verfiel er in dauernde komatöse Zustände mit beständigen Krämpfen. Das Gewicht fiel dann auch stark ab und nach langer völliger Bewußtlosigkeit erfolgte der Tod am 19. Februar 1901.

Epikrise.

Bei diesem Patienten liegen, wenn man von den acuten terminalen Veränderungen (die unter anderem auch in einer vor allem linksseitigen Hirnschwellung sich kund gaben) absieht, die Verhältnisse in sofern viel günstiger, als es sich um eine gutartige, sehr langsam wachsende Geschwulst gehandelt hat, welche das Gehirn zunächst zu einfacher Druckatrophie am medialen Stirnhirn gebracht hatte. Allgemeiner längerdauernder Hirndruck hat, soweit man aus dem Fehlen der Stauungspapille schließen darf, gefehlt. Und dementsprechend braucht man auch weniger mit der Möglichkeit zu rechnen, daß das Gehirn dieses Kranken einer chronischen Allgemeinerkrankung verfallen wäre. Was an dem psychischen Verhalten dieses Patienten auffällt ist

1. der völlige Mangel an Interesse und Aufmerksamkeit und
2. ein außerordentlich starker Wechsel der Erscheinungen.

Wenn man die Krankengeschichte liest, sollte man meinen, daß er unter anderem auch blind wäre. Tatsächlich scheint es sich aber nur um eine hochgradige Störung der Aufmerksamkeit oder Apperception zu handeln. Dieses starke Schwanken in der Intensität der Krankheitserscheinungen ist in hohem Maße bemerkenswert, wenn es auch zur Zeit noch nicht möglich ist, hieraus weitere Schlüsse zu ziehen. Jedenfalls war die Aufmerksamkeitsstörung vorhanden ebensowohl auf sprachlich-sensorischem wie auf optischem Gebiete. Eine weitere Eigentümlichkeit bei diesem Kranken war, daß einerseits sein motorischer Sprachapparat im Lesen und in der Spontansprache gar keine aphasischen Symptome zeigte, daß andererseits aber der Kranke die Fähigkeit des Schreibens vollkommen verloren zu haben schien, — unter der Voraussetzung, daß er früher hat schreiben können. Da der Kranke auch

sonst apraktische Symptome geboten hat, handelt es sich hier möglicherweise um die apraktische Form der Apraphie (im Gegensatz zur räumlichen Agraphie, siehe später).

3. Schaub Markus.
Tumor des linken Stirnhirns.

Geboren 1863.

In der Klinik:

Vom 9. Februar 1900 bis 17. Februar 1900.

Familienanamnese ohne Befund. Hat auch durchaus keine Krankheiten überstanden, die aetiologisch in Betracht kommen könnten.

Er wollte in seiner Jugend Lehrer werden, mußte aber aus häuslichen Gründen von der Präparandenschule zurück. Er konnte im ganzen Dorfe am besten lesen, schreiben und rechnen.

Vom Neujahr 1900 ab bekam er zuerst Kopf-Schmerzen und wurde unlustig zur Arbeit.

Dann ging es rasch abwärts mit ihm; es wird aber ausdrücklich versichert, daß bis jetzt niemals etwas aufgetreten ist, was als Schlaganfall aufgefaßt werden könnte. Es ist vielmehr ein allmähliches Auftreten aller der schweren Symptome, die jetzt vorhanden sind, zweifellos. Vor 14 Tagen fiel er auf dem Felde um, jedoch ohne das Bewustsein zu verlieren. Und dieser Fall war offenbar lediglich Folge der Lähmung des rechten Beines, die sich ganz allmählich entwickelt hatte.

Größen- und Gewichtsverhältnisse normal. Urin ohne Befund. Temperatur normal. Im übrigen Körper ist durchaus nichts Abnormes nachzuweisen, zpeziell nichts Tuberculöses.

Dagegen zeigt das rechte Ohr eine abgelaufene Caries des Felsenbeines und Perforation des Trommel-Felles.

Hier ist auch die Hörschärfe bedeutend herabgesetzt. Dabei ist aber in der Gegend des rechten Schläfenbeines und Ohres durchaus keine Empfindlichkeit vorhanden, und auch die Ohrenuntersuchung ergibt einen abgelaufenen Prozeß. Die Ohrenerkrankung wird deshalb als rein accidentell aufgefaßt, ohne jede Beziehung zu der Hirn-Erkrankung. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab nur, daß die Venen abnorm stark gefüllt sind; was immerhin eine kleine Wahrscheinlichkeit dafür ergibt, daß der Hirndruck abnorm gesteigert ist. Doch kann daraus noch kein Beweis geschöpft werden für einen Hirn-Tumor.

Dagegen sind folgende Lähmungen und Abnormitäten zweifellos:

1. Im Gesicht: deutliche Parese des unteren rechten Facialis.

Der rechte Arm befindet sich im Zustande völliger Lähmung.

An den Beinen:

Die Cremaster-Reflexe zeigen sich links immer sehr deutlich vorhanden, rechts immer völlig fehlend.

Auch die Bauchhaut-Reflexe sind links viel stärker als rechts.

Die Patellarreflexe sind beiderseits deutlich vorhanden.

Das Gehen wird während seines Klinik-Aufenthaltes immer schlimmer.

Sensibilitätsprüfungen sind sehr schwer anzustellen, da er meistens in einem somnolenten Zustande sich befindet und zu Angaben über die Empfindlichkeit sehr schlecht disponiert ist.

Doch ist sie an den rechten Extremitäten sicher etwas aufgehoben.

Auch hat er eine bedeutende Störung in Bezug auf das Bewußtsein von der Lage seines rechten Armes.

Alle die Untersuchungen waren sehr erschwert dadurch, daß er alle Augenblicke ganz schwach wurde, eventuell auch einschlief. Und dieses Symptom ist ein ganz wesentliches seines Zustandes und kann auch als ein Hirndruck-Symptom betrachtet werden (Somnolenz). Kopfschmerzen sind vorhanden.

Die Puls-Frequenz ist langsam (60). Erbrechen war niemals vorhanden, dagegen ziemlich Obstipation.

Eine besondere Empfindlichkeit am Schädel kann nicht festgestellt werden. An seinem Bewußtseins-Zustand ist das Auffallendste dieses: daß er sehr schläfrig ist. Besonders bei allen Untersuchungen zeigt sich sein somnolentes Wesen; seine Stimmung ist überwiegend traurig und weinerlich. Dann wird die Stimmung aber auch wieder heiter, und rascher Stimmungswechsel ist häufig.

Auch große Vergeßlichkeit, über die er selbst klagt, ist häufig auffallend. Merkwürdig sind die Reflexionen, die er über seinen Zustand anstellt; jedoch mehr nur in den ersten Tagen seines Aufenthaltes, weil er in den letzten Tagen nur sehr schwer sprechen konnte. Diese Reden über seinen Zustand waren folgende: „Ich glaube, es ist bloß Furcht; ich meine, wenn ich den rechten Willen hätte, dann ginge es. Wenn mir der Herr Professor nur einen neuen Willen geben könnte.“ Überhaupt suchte er in den ersten Tagen immer noch gegen seinen Zustand anzukämpfen, als ob er ihn durch Willensanstrengung abwenden könnte. Die Prüfung seiner Intelligenz und die Feststellung der starken Defekte im Sprechen, Lesen, Schreiben und Rechnen ist vollends durch seine Somnolenz und Hinfälligkeit auf das Äußerste erschwert, erfordert einen kolossalen Zeit-Aufwand und konnte, zumal da der Fall drängte, schon aus Zeitmangel nicht mit genügender Gründlichkeit vorgenommen werden.

Folgendes sind die Hauptpunkte:

A und B bieten keine Anhaltspunkte, hätte nur unnötigen Zeit-Aufwand verursacht.

In C I (Gedächtnis für frühere Reminiszenzen) kann eine gründliche Prüfung wegen Zeitmangel nicht vorgenommen werden. Doch bekommt man im Allgemeinen den Eindruck: daß er im Wesentlichen das Gedächtnis für frühere Erlebnisse nicht verloren hat.

C. II.

Das Gedächtnis für frische Eindrücke erscheint schlechter. Was ihm in den Tagen des Aufenthaltes in der Klinik begegnet ist, hat er häufig auffallend rasch vergessen. Anderes behält er aber auch wieder; und eine sehr auffallende Gedächtnisschwäche läßt sich nicht behaupten. Bei einfachen Proben nach C. II α und β hat er sowohl Schnörkel als Worte auch nach einiger Zeit noch gut behalten. — Ebenso ist es auch mit taktilen Berührungen. Es lassen sich also in dieser Hinsicht keine absoluten und constanten Defekte behaupten und nur die wechselnden Bewußtseinszustände dürften die häufig auffällige allgemeine Vergeßlichkeit erklären.

D. 1.

Das Nachsprechen ist relativ immer noch am besten gegangen bis in die letzten Tage. Dann ging es aber auch schlechter und zwar wegen Erschwerung der Artikulation. Die Artikulation ist schon wegen Erkrankung des rechten Facialis einigermaßen gestört. Aber dies alles kann die progressive Verschlechterung der Artikulation nicht erklären, da die Parese des rechten Facialis durchaus nicht entsprechende Fortschritte gemacht hat. Es zeigen sich auch beim Nachsprechen langer Zahl-Worte bedeutende Störungen. Auch das bloße einmalige Nachsprechen von Meß-Wechsel geht sehr schwer.

Längere, aber leichtere Worte wie: Staats-Begebenheiten, Vierwaldstättersee, Schrauben-Dampfer gehen noch viel besser. Aber auch schon das relativ einfache Wort: Wachs-Maske bringt er bei häufigen Versuchen niemals hieraus. Es handelt sich also um eine reine Störung im Nachsprechen (D. 1) nicht im Gedächtnisse (C. II. β.)

D. 3. Nachsingen.

Ist durch die Facialis-Lähmung einigermassen beeinträchtigt. Er pfeift die vorgepfiffenen Töne im Übrigen ganz richtig.

D. 4. Dies geht gut.

D. 5. Nichts Besonderes.

D. 6. Nachschreiben. Hier bestehen fast absolute Defekte. Wegen der Lähmung kann die rechte Hand von vornherein nicht in Betracht kommen. Aber auch mit der linken kann er selbst einzelne Buchstaben,

wenn sie ihm geschrieben vorgelegt werden, nicht mehr nachmachen. In den ersten Tagen konnte er mit der linken Hand nur noch seinen Namen nachschreiben: Marcus Schaub, und dies in der Regel in Spiegel-Schrift. Dagegen ging schon ein schwereres Wort nicht mehr. Er sagte dann beim Blick auf die Vorlage: es wird mir ganz düster vor den Augen. Merkwürdigerweise kann er es aber doch noch lesen (s. unten bei G I α).

Dagegen ist merkwürdig, daß er (D 7) noch befriedigend nachzeichnen kann.

E. 1. Sprechen.

In den ersten Tagen ging es, in dieser Hinsicht, noch gut. Dann aber verfiel auch das spontane Sprechen immer mehr und er brachte viele Sätze nicht mehr zu Ende. Proben sind folgende: „Meine Frau soll bleiben bis — (starke Stockung!) — s' wär mir recht. Ich habe viel zu sprechen mit ihr, mit kurzen Worten kann man sie nicht abfertigen. Ich meine, meine Krankheit wäre nichts als Furcht (dies sehr schwer herausgebracht). Ich bin so vergessen. Ich muß noch viel mehr reden, — es geht mir. — Ich meine, es wäre, nichts als Furcht. Was halten Sie denn von meiner Kra — Krankheit? Herr Doktor! Herr Professor! Manchmal gehts, manchmal auch nicht. Ich möcht noch ein wenig warten, weil der Herr Professor da ist."

Aufgaben aus dem kleinen Einmal-Eins gehen noch.

Auch ging Vater-Unser und englischer Gruß am letzten Tage nicht mehr gut. Er blieb mehrere Male hängen. Ebenso mit Liedern, die er früher sicher gekannt hat u. s. f.

E. 2. Singen wie (D. 2.)

Ebenso E. 3. bis 5.

E. 6. Schreiben.

Gerade so völlig aufgehoben wie D. 6.

E. 7. Zeichnen

geht merkwürdigerweise viel besser als das Schreiben.

(Vergl. D. 7.)

F. I.

Hier nichts Bemerkenswertes. Er identifiziert (abgesehen von der Sprache) alles richtig. Hat in diesem Stück, sogar bei Schnörkeln, sehr Gutes geleistet.

F. II.

Hier zeigen sich keine Defekte in Bezug auf die Buchstaben und überhaupt nicht auf geschrieben oder gedruckt Vorgelegtes. Er identifiziert alles richtig.

Identifikation von Schrift- und Druck-Buchstaben geht auch gut.

Im Bilderbuch deutet er auch nach vorgesagten Worten auf das Zugehörige richtig.

G. I. α.

In Bezug auf die Bilder:

Er kann zwar die meisten vorgezeigten Bilder und Gegenstände noch richtig bezeichnen. Manchmal fehlt ihm aber doch das Wort. Er bleibt, wenn er einen Gegenstand nach dem anderen bezeichnen soll, hängen, findet auch bei den einfachsten Gegenständen dann die Namen nicht.

In Bezug auf das Lesen zeigt sich vor allem das Merkwürdige:

Daß er von Tag zu Tag schlechter gewöhnlichen Druck lesen kann, während er, auffallend großen Druck noch liest, aber auch sehr schlecht. Im Anfang war das Lesen noch gut gegangen, auch als schon völlige Unfähigkeit bestand zu schreiben, sogar einzelne Buchstaben).

Rechnen kann er auch kaum noch. Daß er (in E.) Aufgaben aus dem kleinen Einmal-Eins richtig beantwortet, dies ist schon oben gesagt. Aber schon so einfache Combination wie 9 mal 17 gehen nicht mehr. — 10 mal 17 dagegen, was viel leichter ist, geht noch.

Soweit es seine Somnolenz gestattete, zeigte er sich auch durchaus vernünftig. Eingehendere Proben in H. anzustellen, war aber, vor allem auch aus Zeitmangel unmöglich.

17. II. 1900. Behufs eventueller Operation in die chirurgische Klinik transferiert.

† in der chirurgischen Klinik im Mai 1900.

Epikrise.

Die Section dieses Patienten ist leider nicht in der Klinik gemacht worden. Der Kranke kam seiner Zeit aus der psychiatrischen in die chirurgische Klinik, wurde hier auch tatsächlich operiert, und zwar zunächst anscheinend mit bestem Erfolg. Doch bildete sich nach sehr kurzer Zeit ein Rezidiv aus, dem der Kranke alsbald erlag. Die einzige Photographie dieses Hirntumor, welche jetzt vorliegt, zeigt den Tumor offenbar in stärkerer Weise auch occipitalwärts gewuchert, so daß die Geschwulst in Höhe der größten Thalamusausdehnung die Größe eines $^3/_4$ faust-

großen Apfels besitzt. Was die klinischen psychischen Symptome dieses Patienten betrifft, so ist vor allem hier die Schlafsucht in hohem Maße bemerkenswert, welche, soweit aus dem Augenhintergrund zu schließen ist, nicht Folge sein konnte eines fehlenden hochgradigen Hirndruckes, sondern Ursachen haben mußte, die zur Zeit noch nicht genügend feststellbar sind.

Weiter ist bemerkenswert die große Vergeßlichkeit, die dem Kranken zweifellos zum Bewußtsein kam und für welche er auch Krankheitsgefühl und Einsicht hatte.

Endlich sind von wesentlicher Bedeutung auch hier die starken Defekte im Sprechen, Lesen, Schreiben und Rechnen, in welcher Beziehung dieser Kranke dem vorhergehenden sehr ähnlich ist.

Während die Störungen der Sprache und der Schrift wohl direkt auf eine Läsion der linken Inselgegend zu beziehen sind, lassen sich die Störungen des Gedächtnisses und der Kombination auf eine bis jetzt bekannte Herdlaesion nicht beziehen.

Immerhin wird man es zum mindesten als bemerkenswert bezeichnen müssen, daß auch dieser Kranke im mittleren Lebensalter ohne starke Allgemeinsymptome bei einer Erkrankung des linken Stirnhirns derartige Intelligenzstörungen aufwies. Was diese, an sich wissenschaftlich vielleicht sehr wertvollen Krankheitsfälle wenig verwertbar macht, dies ist der Mangel eines geeigneten Obduktionsbefundes und bestimmter Untersuchungsmethoden des betreffenden Gehirns nach dem Tode, wie solche Untersuchungsmethoden z. B. jetzt in der Würzburger psychiatrischen Klinik zur Ausbildung gelangt sind. Die ganze Lehre von den psychischen Störungen bei Hirntumoren wird ein anderes Gesicht bekommen, wenn erst in einheitlicher Weise und methodisch untersucht wird, nicht nur am lebenden, sondern auch am toten Gehirn.

II. Schläfenhirn.

4. Senger Johann.
Gliom des linken Schläfenlappens.

Geboren 1828.

In der Klinik vom:

10. Januar 1905 bis zum † 3. November 1905.

Kommt in die Klinik behufs Beantwortung der Frage, ob er in die Epileptikerpfründe paßt? Da er früher Mühlarzt war, muß er sehr intelligent gewesen sein. Dies wird auch von seinem Begleiter durchaus bestätigt. Letzterer sagt ferner aus, daß der Kranke früher immer stark Alkohol konsumiert habe. Seit 2 Jahren sei er geistig sehr zurückgegangen. Von Schlaganfällen weiß er nichts zu berichten.

Die Pupillenverhältnisse sind, dem Alter entsprechend, normal, desgleichen der Augenhintergrund und Farbensinn. Eine eingehende Gesichtsfeldprüfung ist wegen des Geisteszustandes des Kranken nicht möglich; doch gewinnt man den Eindruck, als ob der Kranke nicht hemianopisch wäre.

Er ist ferner weder hemi- noch monoplegisch. Sehnenreflexe normal. Bauchdecken und Cremasterreflex ließ sich bei der Aufnahme weder rechts noch links nachweisen.

Seine peripheren Sinnesorgane sind, dem Alter entsprechend, durchaus in Ordnung.

Es ist also lediglich Folge der Hirnkrankheit, wenn er, während den Untersuchungen oft den Eindruck eines „mehr oder weniger Blinden und Tauben“ macht.

Auf psychomotorischen Sprachgebiete macht sich eine Störung hie und da bemerkbar, das ist das „Kleben“ am Ausdruck.

Im allgemeinen aber ist ein starker Wechsel und ein Schwanken der Intensität der pathologischen psychischen Erscheinungen bemerkbar.

Orientiertheit ist mangelhaft, Lesen geht ganz leidlich. Rechnen hingegen kann er gar nicht mehr.

Das Vater-Unser kann er sagen, die 10 Gebote, Monats- und Wochentage nicht. Zahlen vorwärts und einige auch rückwärts kann er in richtiger Reihenfolge hersagen. Alles dies selbstverständlich nur in günstigen Augenblicken, wenn er die Fragen überhaupt versteht. Andernfalls kommen auf die Fragen ganz zusammenhanglose Antworten.

Im Krankensaal liegt er ruhig und teilnahmslos im Bett. Keine Unsauberkeit.

Die Perception für alle Qualitäten ist erhalten, die Apperception hingegen ist gestört und läßt so den Patienten als einen hochgradig schwachsinnigen Menschen erscheinen.

Die Fähigkeit des sternognostischen Sinnes, d. h. des Erkennens von Gegenständen durch den Tastsinn unter Ausschluß des Gesichtes, ist völlig erhalten.

Das Verständnis beim Lesen war, entsprechend dem mangelhaften Sprachverständnis, ebenfalls stark herabgesetzt.

Schon im Mai 1905 wurde eine weitere Intelligenzabnahme bemerkt.

Da bei der Sektion ein Hirntumor gefunden wurde, sei hier ausdrücklich bemerkt, daß deutliche Hirndruckerscheinungen stets gefehlt haben.

Er hatte allmonatlich 2 bis 3 gewöhnliche epileptische Anfälle, die manchmal von stunden- bis tagelangen stärkeren Verwirrtheitszuständen (aber ohne Erregung) gefolgt waren.

Der Tod erfolgte ohne Besonderheiten am 3. November 1905, nachdem Patient tagelang sehr hinfällig gewesen war und viel an Singultus gelitten hatte. Krämpfe hat er in der letzten Lebenszeit nicht mehr gehabt.

5. Lüneburger Leopold.

Ausgedehntes Giom mit cystischer Erweichung im linken Temporal- und Parietalhirn.

Geboren 1828.
In der Klinik vom:
21. August 1901 bis zum † 25. September 1901.

War, bis in den Anfang seiner siebziger Jahre, normal gewesen, — ein tüchtiger, energischer Geschäftsmann. Erst seit ca. 2 Jahren wurde er ganz allmählich gedächtnisschwach und zeitweise aufgeregt. Besonders wurde er auch sehr unanständig, lief in mangelhafter Kleidung auf die Straße u. s. f. Vom Juni 1901 ab wurde er für die Geschäftsführung unmöglich. In aetiologischer Hinsicht kann nichts in Erfahrung gebracht werden. Speziell ist, bei der hohen Wahrscheinlichkeit eines Hirn-Tumors, nichts aufzufinden, was wahrscheinlich machen könnte, daß es ein syphilitischer Tumor wäre.

Vom Juni 1901 ab verlor er die Sprache und wurde auf das Äußerste unrein. Erst vor einigen Wochen, als die Krankheit im Ganzen schon sehr vorgeschritten war, fiel den Angehörigen auf, daß die rechte Seite noch mehr gelähmt war als die linke. Und dies ist seither so geblieben.

Die Temperatur-Steigerungen, die er hat, können herrühren von Eiterungen in der Haut, die durch fortwährendes Anstoßen bei ihm auftreten.

Bauchhaut und Cremaster-Reflexe können infolge seines psychischen Zustandes und seiner Unruhe nicht untersucht werden. Patellarreflexe normal. Das rechte Bein schleift er beim Gehen etwas mehr als das linke. Den rechten Arm gebraucht er weniger als den linken, er ist schlaffer als der linke.

Leichte Trübungen im Urin rühren von dem gleichzeitig bestehenden Fieber her.

Pupillen-Verhältnisse sind völlig normal. Im Augenhintergrund wird konstatiert: Beiderseits Schwellung der Seh-Nerven-Papillen, aber nicht hochgradig. Die Grenzen sind verwaschen, die Venen geschlängelt, stark gefüllt. Diese Schwellung ist gleichmäßig auf beiden Seiten.

Sie beweist bestimmt eine Stauung im Schädel-Innern.

Der psychische Zustand besteht lediglich in einem Wechsel von Aufregungszuständen, in welchen er an sich herumreißt und nichts am Leibe läßt und Schlaf-Zuständen. Eine Frage beantwortet er nie. Er spricht nur abgerissene Worte Es läßt sich deshalb nichts darüber aussagen, ob er als aphasisch zu betrachten sein dürfte oder nicht.

In den letzten Lebenstagen war eine Contractur der rechtsseitigen Halsmuskulatur deutlich. Der Kopf war gegen die rechte Schulter geneigt. In den letzten Tagen seines Lebens hatte er sehr niedere Temperaturen bis zu 33°.

Epikrise.

Beide Kranke haben das Gemeinsame, daß das histologisch gleichartige Gliom annähernd gleich lokalisiert war. Bei Johann Senger hatte es außer der linken Inselgegend vor allem auch den Gyrus frontalis medialis noch befallen (also einen Teil des lateralen Stirnhirns). Auch waren die frontalen Teile des Corpus striatum lateral von der Geschwulst quasi eingemauert worden, basalwärts war auch der Gyrus temporalis superior und medius noch ergriffen, während occipitalwärts vom Splenius corpus calosi an eine Geschwulst nicht mehr sichtbar war. Histologisch war die Geschwulst des Senger ein hartes, zellarmes und faserreiches Gliom, bei Leopold Lüneburger dagegen ein außerordentlich zellreiches, wahrscheinlich viel maligneres, auch offenbar viel mehr infiltrierend gewachsenes Gliom.

Was die Frage des Hirndruckes anbetrifft, so hat ein stärkerer Hirndruck bei beiden Patienten völlig gefehlt. Während bei Leopold Lüneburger eine geringe Stauungs-Papille ausgeprägt war, hat eine solche bei Johann Senger überhaupt völlig gefehlt. Dagegen ließen die Verhältnisse bei der Hirnsection und durch bestimmte Hirnuntersuchungsmethoden (auf welche hier nicht näher eingegangen werden kann) erkennen, daß ein mehr oder weniger erheblicher Hirnschwund vorlag, welcher nicht nur die tumorerkrankte Hemisphäre, sondern auch die tumorfreie Hemisphäre befallen hat, sodaß demnach das Vorhandensein einer diffusen Hirnerkrankung nicht ganz unwahrscheinlich ist. Immerhin ist die allgemeine Hirnverkleinerung bei Johann Senger eine bedeutend geringere gewesen als bei Leopold Lüneburger. Und dementsprechend unterschied sich auch das klinische psychische Symptombild insofern, als bei Senger die Lokalsymptome überwogen, bei Lüneburger hingegen die rein psychischen Symptome. Das psychische Bild bei Lüneburger ähnelt in vielen Punkten demjenigen einer senilen progressiven Paralyse oder senilen Demenz. Für die Frage nach psychischen Lokalsymptomen kommt es nicht gut in Frage, da wie gesagt, eine allgemeine Hirnerkrankung im Anschluß an die Lokalerkrankung überwiegend wahrscheinlich ist.

Bei Johann Senger dagegen ist als Lokalsymptom die starke Störung in der Sprache sehr wohl erkennbar, daneben macht sich aber auch, wie bei den Kranken Ritter und Schaub eine Störung der Apperception auch auf nicht sprachlichem Gebiete geltend, ebenso eine Störung der Combination, ferner Einsichtslosigkeit in den Krankheitszustand und auch ein gewisser Wechsel in den Krankheitserscheinungen. In wieweit man hierfür die Erkrankung des Stirnhirns verantwortlich machen darf, steht ebenfalls noch dahin, da es sich, wie gesagt, um ein seniles Gehirn handelt, welches an Tumor erkrankt war. Doch ist es jedenfalls bemerkenswert, daß auch hier ein Teil der Symp-

tome ähnlich sind den Symptomen bei dem soeben beschriebenen Kranken mit Stirnhirntumor.

III. Parietalhirn.

6. Stöcklein Emil.

Faustgroßes Sarkom im rechten Parieto-Occipitalhirn.

Geboren 1875.

In der Klinik vom:

22. Januar 1904 bis zum † 27. Januar 1904.

Am 2. August 1897 hat er durch einen Unfall eine Kopfverletzung erlitten.

1901 hat er geheiratet. Die Schwiegermutter gibt auf das Bestimmteste an, daß der Kranke damals ohne irgend welche, auch unbestimmte Krankheitserscheinungen (Schwindel, Kopfschmerz, Erbrechen) gewesen sei. Absolut gesund habe er sich gefühlt bis Ende des Jahres 1902.

Seit Januar 1903 Kopfschmerz in wechselnder Intensität. Im Juni 1903 Verschlechterung des Sehens; auch sei damals schon taumeliger Gang aufgefallen. Keine Erscheinung von Ohreneiterung.

Bis 3. August 1903 hat er gearbeitet.

Im November 1903 trat weitere Verschlechterung des Geh- und Sehvermögens ein. Seit Dezember 1903 sei er überhaupt nicht mehr gegangen. Keine Krämpfe. Die subjektiven Beschwerden des Kranken waren Anfangs Dezember 1903: Heftige Kopfschmerzen im Hinterkopf; es ist ihm, wie wenn ein Regiment Soldaten kommt, oder als ob ein Sturm tobt. Die Nächte sind sehr unruhig, und springt der Verletzte oft 4—5 mal Nachts aus dem Bette.

Auf dem linken Hinterhaupt, seitlich von der Protuberantia externa, eine etwa 2 cm große, verschiebliche Narbe; in deren nächster Nachbarschaft eine ganz seichte talergroße, scheinbare Einwölbung des Schädeldaches. Diese Gegend ist nicht besonders druck- oder perkussionsempfindlich. In der Gegend der rechten Kranznaht, vor dem äußeren Gehörgang beginnend und sich in die Stirnnaht — bis zur Glabella fühlbar — fortsetzend ist sehr deutlich eine Rinne abzutasten.

Die austretenden Gehirnnervenäste sind sämtlich etwas druckempfindlich; ein Unterschied zwischen rechts und links läßt sich nicht sicher behaupten.

Puls 120, weich, klein, vorübergehend unregelmäßig.

In die Augen fällt sofort: Zwangshaltung des Kopfes in einer Drehung nach rechts und nach hinten, hervorgerufen durch eine Contractur, hauptsächlich der linksseitigen Nackenmuskeln.

Zweitens fällt in die Augen die große Schlaffheit und Haltlosigkeit der gesamten willkürlichen Körpermuskulatur. Sitzen kann er nur mit Unterstützung, Gehen überhaupt nicht mehr; er hat immer das Bestreben, nach hinten hinüber zu fallen. Hemi- oder Paraplegie besteht aber dabei nicht.

Psychisch besteht große Apathie, ferner Denkhemmung, zeitliche Desorientiertheit. Zu anderen Zeiten war das Sensorium stärker getrübt, dann reagierte der Kranke überhaupt nicht. Seine spontanen Reden beschränken sich auf das Hervorbringen kurzer, zum Teil absonderlicher Wünsche. Vielfach verlangte er „ein Glas Bier."

I. Olfactorius normal.

II. Es besteht Hemianopsie für links.

Am Augenhintergrund besteht beiderseits beträchtliche Stauungspapille mit Netzhautblutungen.

Bilateraler, horizontaler Nystagmus. Pupillen reagieren auf Licht, aber träge.

III. IV. VI. Augenmuskeln normal.

V. Trigeminus normal.

VII. Reichliche Absonderung eines dicken zähen Schleimes. (Glossopharyngeus-Parotis?); starke Stomatitis; Soor.

VIII. Hörvermögen beiderseits herabgesetzt. Sonst normal. Leichte Stauungshyperämie der Trommelfelle.

IX. X. XI. Sensibität des Rachens bestimmt herabgesetzt. Keine Aphonie. Schluckakt hingegen sehr gestört. Viel Singultus. Kein Erbrechen.

XII. Normal.

Obere Extremität: Hypotonie der Muskeln; keine Sehnenreflexe zu erzielen.

Untere Extremität: Dieselbe Schlaffheit und Kraftlosigkeit ohne völlige Lähmung.

Patellarreflexe schwach, links entschieden stärker als rechts. Kein Fußklonus.

Bauchdecken-Cremesterreflex fehlt links zweifellos, während er rechts vorhanden ist.

Sensibilität kann nicht geprüft werden. Orientiertheit im Raume ist nicht vorhanden. Doch ist jedenfalls bei dem Fehlen derselben die sehr starke Sehstörung in Betracht zu ziehen.

Unverkennbarer Negativismus, worunter auch die Ernährung litt.

In den letzten Tagen vielleicht eine geringe Parese des linken Facialis. Die Uvula stand nach rechts; doch wurden beide Seiten des Gaumensegels gleichstark gehoben.

So blieb der Status bis zum Tode am 27. Januar; der Tod erfolgte ganz rasch, nachdem der Kranke eben noch gesprochen und geschimpft hatte.

Wahrscheinlich ist er infolge einer acuten Hirndrucksteigerung oder dergleichen gestorben. Entkräftigung ist jedenfalls nicht die Todesursache.

Epikrise.

Bei diesem Kranken hat es sich intra vitam um einen ganz außerordentlich starken chronischen Hirndruck gehandelt, der nicht nur zu sehr starken Knochenveränderungen geführt hat und bei der Section zahlenmäßig nachgewiesen war, sondern auch zu diffusen histologischen Veränderungen*) und auch zu Druckveränderungen (im Sinne einer Erweichung und Verflüssigung) speziell auch des Kleinhirns und des Rautenhirns geführt hat. Dementsprechend wird man auch die psychischen Störungen des Kranken nicht mit einer eventuellen Lokalaffektion des Großhirns in Beziehung bringen dürfen, sondern man wird die psychischen Störungen mit überwiegender Wahrscheinlichkeit Folge sein lassen müssen der consecutiven Allgemeinerkrankung des Gehirns — und dieses um so mehr, als die Psychose des Emil Stöcklein auffallend große Ähnlichkeiten mit einer sogenannten katatonischen Psychose hat und auch der Körperzustand bei ihm gelitten hat (starke Abmagerung).

Ob und in wieweit für diese Psychose Erkrankung subcorticaler Apparate und speziell auch des Rautenhirns verantwortlich gemacht werden können, soll an dieser Stelle nicht näher erörtert werden.

---

*) Ein solcher Nachweis ist nicht, wie Kraepelin in seinem Lehrbuch (8 Auflage Band II 1910 pag. 36) behauptet, zuerst von Redlich gezeigt worden, sondern bereits vorher von Reichardt (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde Bd. 28 316 ff. 350).

Viel günstiger für das Studium der lokalen Ausfallserscheinungen im Parieto-Occipitalhirn ist die folgende Krankenbeobachtung insofern als die Hirnkrankheit bei der jetzt zu beschreibenden Kranken noch außerordentlich viel mehr im Beginn sich befand, die allgemeinen Hirndruckerscheinungen bedeutend geringer und das Allgemeinbefinden durchaus ungestört war.

Die neurologischen Symptome wiesen ebenfalls auf das Parieto-Occipitalhirn hin. Doch scheint der Tumor nicht auf der Seite der lateralen Convexität gesessen zu haben, sondern entweder intracerebral oder mehr an der Hirnbasis, doch so, daß die rechte Sehstrahlung auf alle Fälle geschädigt worden ist.

7. Sauer Martha.

Geschwulst im rechten Parieto-Occipitalhirn.

Geboren 1880.
In der Klinik vom:
20. Januar 1909 bis 28. Januar 1909.

Heredität ist nicht in Erfahrung zu bringen. Patientin soll früher nie ernstlich krank gewesen sein. Erst seit September 1908 soll sie sich verändert haben. Während sie bis dahin sehr fleißig und tüchtig gewesen war, ist sie seit September 1908 zu keiner Arbeit mehr zu gebrauchen. Sie klagt beständig über heftige Kopfschmerzen, Mattigkeit und Arbeitsunlust. Dabei schläft sie auffallend viel. Auch habe ihr Gedächtnis seit dieser Zeit nachgelassen. Wenn die Kopfschmerzen nachgelassen hätten, sei regelmäßig Erbrechen aufgetreten. Seit 4 Monaten fehlt die Menstruation.

An der linken Papille hat sich immer mehr Stauung gezeigt als an der rechten. Und dabei hat sie Hemianopsie für links.

Eine leichte conjugierte Deviation nach rechts ist vielleicht vorhanden. Ebenso ist es mit dem Facialis: Es besteht eine leichte Asymmetrie am Mund. Der rechte Facialis überwiegt. Man darf bestimmt annehmen, daß dies erst jetzt durch die Hirnkrankheit bewirkt worden ist.

Diese leichte Facialisstörung ist unvereinbar mit einer Basisgeschwulst, wie ja überhaupt alle weiteren Symptome für dieselbe fehlen. Denn, ausweislich der Hemianopsie für links, mußte ja eine Geschwulst

an der Basis rechts sitzen. Dann müßte aber der rechte Facialis schwächer sein. Tatsächlich ist jedoch der linke Facialis schwächer. Also diese Störungen passen blos zu einer Erkrankung der rechten Großhirn-Hemisphäre.

In den Armen und Beinen kann kein wesentlicher Unterschied zwischen rechts und links gefunden werden.

Abnormitäten zeigen sich an beiden Beinen. Patientin geht und steht auffallend unsicher. Weiterhin kann sie nicht frei auf einem Beine stehen und überhaupt nicht auf einem Beine hüpfen. Dies dürfte durch einen Druck auf das Cerebellum bedingt sein.

Der Gang ist auch sonst unsicher und breitspurig. Dies ist offenbar kein hemiplegisches, sondern ein bilaterales Symptom, das sich auch in vielem anderen zeigt: bei raschem Auf- und Absteigen einer Treppe; Unfähigkeit rasch zu laufen. Auch fällt sie leicht um, wenn man sie anstößt. Die Sehnenreflexe sind dabei in Ordnung, namentlich nicht spastisch.

Die Vermutung, daß ein leichter Druck einer Geschwulst auf das Cerebellum stattfände, paßt auch ganz gut zu den sonstigen Symptomen, die auf eine Geschwulst des Occipital-Hirns deuten und zwar des rechten Occipital-Lappens. In erster Linie die Hemianopsie für links.

Und von halbseitigen motorischen Störungen hat sie bloß die leichte Facialislähmung. Ferner durchaus keine Sprachstörung. Dagegen starke Störung im Räumlichen. Sie findet sich schwer zurecht. Sie kann zwar lesen, aber sie kommt immer aus dem Text, kann sich auch im Buch nicht orientieren. Ebenso kann sie zwar noch schreiben, aber in räumlicher Hinsicht nur sehr unregelmäßig. Während sie im Sprachlichen ganz in Ordnung ist, kennt sie sich im Raum immer nur sehr schlecht aus. Verwechselt immer die Richtung. Kann nachher nie angeben, wo sie vorher gewesen. Kurzum: sie hat sehr deutlich die Symptome, die gehören zu einer Erkrankung an der Grenze von Occipital-Hirn und Parietal-Hirn. Und zwar der rechten Parieto-Occipitalgegend im Zusammenhang mit der Hemianopsie für links.

Dafür, daß es sich handelt um eine Geschwulst und nicht um eine andere Erkrankung, sind außer der Stauungspapille noch folgende Symptome entscheidend:

Erstens negativ: Sie ist sonst ganz gesund, hat keine Herz- oder Nierenerkrankung, ist erst achtundzwanzig Jahre alt. Auch die Ohren sind völlig normal; deshalb auch keinen Abscess von den Ohren ausgehend.

Zweitens positiv: Die Krankheit ist langsam und allmählich entstanden. Das Auffallendste war: Kopfweh, große Schläfrigkeit und häufiges Erbrechen. So ist es auch jetzt noch. Sie schläft oft während der Untersuchung und Unterhaltung ein.

Daß sie syphilitisch wäre, ist eminent unwahrscheinlich und ein Hirnguma ist deshalb wohl sicher auszuschließen. Sarkome in anderen Organen können auch nicht aufgefunden werden. Am wahrscheinlichsten ist es, daß sie ein Gliom hat.

Dies kann aber sehr in der Tiefe sitzen, innen im rechten Occipital- und Parietallappen, nach vorn nur so weit rückend, daß es den rechten Facialis gerade noch leicht betrifft. Es wird zur Operation geraten.

In den 8 Tagen, in denen sie in der psychiatrischen Klinik war, wurde außer dem Vorstehenden noch besonderes Folgendes festgestellt:

Im Sprachlichen kann man keinen Defekt auffinden. Dagegen sind die Abnormitäten im Räumlichen sehr stark. Sie ist immer ganz verwirrt in Bezug auf die Wege, die sie zurückgelegt hatte. Wenn sie aus Würzburg wäre, so wäre es wohl möglich, daß sie auch in Bezug auf die Stadt die Richtungen völlig verdrehen würde, wenn man ihr die Stadt zeigte.

Auch im Lesen und Schreiben hat sie vor allem räumliche Abnormitäten.

Sie kann an und für sich, noch gut lesen und schreiben. Aber es fehlt sehr an der richtigen räumlichen Ordnung.

Zuerst zeigt sich ihre Hemianopsie für links beim Lesen darin, daß sie in der Regel das wegläßt, was links steht. Wenn man aber den Text weit nach rechts rückt, dann ist dies weniger der Fall. Sie hat immer auch die größten Schwierigkeiten beim Übergang von einer Zeile zur nächsten. Dabei verwirrt sie sich immer in den Zeilen.

Man gibt ihr einen Griffel in die Hand und sagt:

„Fahren Sie mit diesem Griffel genau über die Zeile". — Auch dies macht sie sehr schlecht. Sie fährt immer über die Zeilen hinaus.

Man sagt ferner:

„Fahren Sie so über den Text, daß Sie immer eine Zeile auslassen". Dies macht sie immer ganz schlecht.

In der Sprache ist sie dagegen ganz sicher. Man sagt: sagen Sie so: 1 3 5 7 9 und so fort!

Dies macht sie ganz gut und setzt diese Reihe bloß der ungeraden Zahlen beliebig lange fort. Und der Contrast dagegen ist stets auffallend, wenn sie im Räumlichen immer eine Zeile auslassen soll und dies nicht fertig bringt.

Auch diese Abnormitäten können betrachtet werden als Symptome einer Erkrankung an der Grenze des Occipital- und Parietal-Hirns. Sie rechnet auch noch auffallend gut. Additionsfehler macht sie nicht, nur stellt sie die Zahlen gleichfalls auffallend schlecht.

Sie schreibt aber auch sehr schlecht in räumlicher Hinsicht. Sie verliert sich auch hier im Räumlichen Dies kann man sehr deutlich an allen Schriftproben erkennen. Auch beim Lesen kommt sie oft aus den Linien.

Sie legt Hölzchen sehr schlecht zu Figuren zusammen. Es macht ihr große Mühe, wenn man ihr auch nur ein einfaches Quadrat vorgelegt hat, aus vier anderen Hölzchen die gleiche Figur herzustellen. Und komplizierte Figuren bringt sie gar nicht zusammen.

Sehr charakteristisch für ihre Störung im Räumlichen ist auch dieses:

Sie kann durchaus keine weiblichen Handarbeiten machen. Sie sagt selbst: „Früher ging es wie ein Uhrwerk, wenn ich strickte".

Wenn man ihr aber jetzt ein Strickzeug in die Hand gibt, an dem sie einfach weiter stricken soll, in der Weise, bei der Optisches gar nicht in Betracht kommt, so geht es nur ganz schlecht. Sie macht nur miserable Maschen. Dies ist ein starker Beweis dafür, daß es ihr noch viel mehr im Räumlichen fehlt als im Optischen. Auch bloße mechanische Ungeschicklichkeit der Hände kommt dabei gar nicht in Betracht. Sie kann die Stricknadeln ganz gut bewegen. Aber sie kann nicht richtig über die Nadeln disponieren.

Und so ist es auch mit den Hölzchen. Sie kann sie ganz gut sehen. Beim Anfassen hat sie nie Schwierigkeiten. Aber sie kann sie nicht richtig legen.

Am 28. Januar 1909 wurde sie in die Klinik zur Operation gebracht. Das Hinterhaupt wurde mehrmals geöffnet. Aber der Tumor lag so versteckt, daß er nicht sichtbar wurde.

Sie ist dann im März 1909 gestorben.

Epikrise.

Von Allgemeinsymptomen bei diesem Kranken wird zunächst in der Anamnese Schlafsucht und Gedächtnisnachlaß erwähnt. Soweit man aus Beobachtungen in der Klinik schließen konnte, war die Schlafsucht (die auch in der Klinik nicht mehr sehr ausgeprägt war) durch die Intensität des Hirndruckes allein nicht zu erklären. Es scheint bei Hirntumoren Schlafsucht recht häufig vorzukommen, auch ohne einen entsprechend stärkeren Hirndruck als unmittelbare Ursache der Schlafsucht.

Im höchsten Grade bemerkenswert sind nun bei diesem Kranken die Störungen im Räumlichen. Diese Störungen beziehen sich einerseits ebensowohl auf die

landschaftlichen, geographischen Anschauungen und Gedächtnisleistungen, wie auch andererseits auf die Funktion des Lesens und Schreibens. Entsprechend einer Anzahl von Veröffentlichungen aus der Würzburger Psychiatrischen Klinik im Laufe der letzten Jahre *(Reichardt)* läßt sich sagen: daß auch diese Patientin als Beweis dafür angesehen werden kann: daß das Parieto-Occipitalhirn Funktionen ausübt, welche das Resultat sind von Gedächtniseindrücken, die aus Muskelempfindungen und Muskelbewegungen aller Art (speziell auch der Augen und Kopfmuskeln) gewonnen werden, und welche im Parieto-Occipitalhirn derart verarbeitet werden, daß hieraus Vorgänge entstehen, welche wir psychisch als räumliche Empfindungen und Anschauungen empfinden.*) Aber nicht nur die — wenn ich so sagen darf — centripetal gewonnenen Leistungen sind bei diesem Kranken gestört gewesen, sondern auch die Motilität ist in hohem Maße beeinträchtigt, soweit diese Motilität aus dem optisch-räumlichen Apparat Impulse zu erhalten hat. Die motorische Beeinträchtigung zeigt sich in der Art des Lesens. Sie zeigt sich bei den vielen motorischen Unbeholfenheiten, welche durch einfache psychische Experimente an der Kranken demonstriert werden konnten und welche in staunenswertem Gegensatz standen zu der im übrigen gar nicht schlechten Intelligenz der Patientin, auch noch während des Aufenthaltes in der Klinik. Vor allem zeigen sich ihre räumlichen Defekte auch im Schreiben. Ihre Agraphie ist keine aphasische Agraphie und ebensowenig apraktische

*) Ich folge mit diesen und den späteren Ausführungen Ansichten, wie sie Prof. Reichardt in seinen Vorlesungen gelegentlich vorgebracht hat. Die Erfahrungen, welche man bei den psychologischen Untersuchungen von Kranken mit Hirnerschütterung macht, stimmen durchaus überein mit den Symptomen, welche man bei solchen Parieto-Occipitalerkrankungen anderer Aetiologie findet.

Agraphie, sondern sie trägt exquisit den Stempel einer Erschwerung bezw. Unfähigkeit des Schreibens, welche man nach *Professor Rieger* die räumliche Agraphie nennen könnte. Aus den einzelnen Schriftproben ist unmittelbar evident, daß die fortlaufende gerade Linie, welche durch die Schrift hindurch gehen muß, bei der Kranken nicht festgehalten werden kann. Das eine Wort hat seine Richtung in die Höhe, das andere nach abwärts von der Horizontalen. Die Schrift zeigt große Unregelmäßigkeit in der Form, indem bald — ohne daß die geringste Ataxie bestände — die bogenförmigen Schriftschnörkel abnorm ausfahrend erscheinen, bald in anderer Weise verstümmelt und krumm. Ebenso wie beim Lesen ihr koordinierter motorischer Apparat der Augen- und Kopfmuskulatur nicht mehr genügend funktioniert, so daß sie aus einer Zeile in die andere kommt, ebenso ist dies auch bei der Schrift der Fall, indem gewissermaßen die Richtung der Schriftlinie und auch der einzelnen Buchstaben verloren gegangen ist. Was beim normalen Menschen einen ganz außerordentlichen großen Teil unseres Geisteslebens ausmacht, nämlich die räumlichen Vorstellungen und die Fähigkeit, räumlich geordnete motorische Impulse in die Muskulatur auszusenden *(Reichardt)*, dies ist bei der Kranken auf das schwerste gestört.*) In gewisser Beziehung ähnelt diese Krankenbeobachtung auch der Krankengeschichte, welche von *Ludwig Kolb* aus der Würzburger psychiatrischen Klinik veröffentlicht worden ist**), nur daß bei dem Patienten von *Kolb* die Hirnerkrankung noch bedeutend stärker und weiter fortgeschritten war, als bei der oben beschriebenen Martha Sauer.

---

*) Vergleiche bezüglich der Wichtigkeit solcher räumlichen Vorstellungen und räumlichen motorischen Fähigkeiten auch die Dissertation von Max Halle und J. A. Dausend, Würzburg 1911.

**) Zur Symptomatologie der Parietallappenerkrankungen, Würzburg 1907.

Zusammenfassend läßt sich über die bisher mitgeteilten Fälle folgendes bemerken, wobei ich hervorhebe, daß ich mich mit meinen Anschauungen an die oben citierte Arbeit sowie an Ansichten aus den Vorlesungen von Herrn *Professor Reichardt* anschließe:

Wenn umschriebene Partien der Großhirnrinde und der zugehörigen weißen Substanz isoliert durch Hirngeschwulst in umschriebener Weise erkranken, so entstehen gegebenenfalls psychische Ausfallserscheinungen, welche unter Umständen derart werden können, (es gilt dies namentlich von den Parieto-Occipitallappenerkrankungen, vielleicht aber auch solchen des Stirnhirn), daß die betreffenden Kranken auch den Eindruck von Geisteskranken machen können. Doch handelt es sich hierbei einerseits um Lokalsymptome, andererseits auch nicht um spezifische psychische Krankheitsbilder im Sinne der Psychiatrie. Daß z. B. eine Katatonie, Paranoia, Manie oder ein ähnliches typisches Krankheitsbild durch eine Erkrankung an umschriebener Stelle der Hirnrinde und des Hirnmantels hervorgerufen werden könnte (wie ich ausdrücklich bemerken möchte: ohne gleichzeitige Erkrankung subcorticaler Apparate oder ausgedehnter Hirnpartien), dies wird man vorläufig als zum mindesten noch nicht bewiesen, ja direkt unwahrscheinlich bezeichnen dürfen. Aus diesem Grunde wird man sich auch keineswegs einverstanden erklären können mit der Anschauung, die z. B. *Kraepelin* in der neuesten Auflage seines oben erwähnten Lehrbuches (Band II, Teile I, Seite 37) vertritt, wenn er sagt:

„Von vornherein scheint es einleuchtend, daß in erster Linie diejenigen Hirngeschwülste psychische Störungen bewirken, die ihren Sitz in oder nahe der Rinde haben."

Man müßte hiebei wenigstens annehmen, daß es besondere Stellen der Hirnrinde sind, welche psychische Störungen hervorrufen können. Solche Stellen aber sind bis jetzt jedenfalls noch nicht gefunden worden; und

es wird zum mindesten in dieser Beziehung noch ausgedehnter mühevoller systematischer Untersuchungen (Frontalschnitte!) bedürfen, bis der Nachweis solcher Hirnrindengegenden sicher geführt ist. Auch wird möglicherweise die Bedeutung gerade der Hirnrinde für das psychische Leben etwas überschätzt und diejenige der subcorticalen Apparate unterschätzt. Es scheint, daß vor allem ein richtiges Zusammenarbeiten aller Hirnteile notwendig ist, damit auch ein geordnetes psychisches Leben zustande kommt. Wenn aber irgendwo im Gehirn Erkrankungen auftreten, dann scheinen sie (soweit sie circumscripter Natur sind), das psychische Leben im engeren Sinne (abgesehen von Lokalsymptomen) gerade dann am wenigsten zu schädigen, wenn sie in der Hirnrinde sitzen. So können z. B. nach Beobachtungen aus der hiesigen Klinik maximale Hirnrindenzerstörungen, gerade der linken Hemisphaere, und durchaus geordnete Intelligenz (über ein Jahrzehnt hinaus beobachtet) vorkommen. Was aber von der apoplektischen Erweichung gilt, das wird man nicht ohne besondere Gründe dem Hirntumor absprechen, — nur mit dem Unterschied, daß es sich bei der Erweichung um reine Ausfallserscheinungen handelt, bei dem Tumor dagegen um einen ständigen Reiz, der das Gehirn möglicherweise in anderer und diffusserer Weise beeinflußt.

Wir kommen hiemit nun zu der Frage, wie Hirntumoren in subcorticalen Apparaten und im Rautenhirn auf die Psyche einwirken können.

IV. Pons.

8. Fischer Kunigunde.
Cholesteatom der Pons.
Geboren 1877.
In der Klinik vom:
25. Januar 1904 bis zum † 17. Februar 1904.

Kommt in die Klinik behufs Entscheidung der Frage, ob sie für die Epileptikerpfründe paßt. Eltern sind †. Sie selbst gibt an, daß sie ihren ersten Anfall am 1. November 1901 bekam.

Pupillen normal. Patellarreflexe spastisch, links ausgesprochener Fußklonus. Die Patientin zittert fast beständig; durch Erregung wird das Zittern intensiver. Intentionstremor nur für die linke Hand, aber blos angedeutet. Der Gang ist schleppend, das linke Bein wird nachgezogen. Passive Lagevorstellung etwas mangelhaft, rechts und links.

Die Sprache erscheint etwas skandierend. Grobe Muskelkraft links herabgesetzt.

Psychisch scheint die Patientin nicht deprimiert zu sein, aber labil in ihren Stimmungen. Auf der Abteilung fleißig und sehr ordentlich.

Augenhintergrund normal

Puls oft beschleunigt (110—130).

Am linken Arm und Bein stark erhöhte Sehnenreflexe, ausgesprochener Dorsalklonus. Auch das rechte Bein hat erhöhte Sehnenreflexe, aber keinen Dorsalklonus. Gang taumelich.

Ein sehr auffallendes Symptom ist ein sehr feinschlägiger horizontaler, lateraler Schütteltremor des Kopfes, der während des Tremors etwas nach links gedreht ist. Er stellt sich ein ohne jeden äußeren Anlaß. Keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen und kein Schwindel. Die auftretenden Symptome sprachen für multiple Sclerose.

Subjektive Tumorsymptome, wie Kopfschmerz, Schwindel, ferner die epileptische Reizbarkeit etc., auch sonstige psychische Abnormitäten haben dauernd gefehlt.

Am 17. Februar 1904 Nachts 1 Uhr hatte sie ihren ersten epileptiformen Anfall in der Klinik. Vorher hatte sie stundenlang über Leibschmerzen geklagt. Der Anfall begann mit einem lauten Schrei, dann kurzes tonisches Stadium, dann tief comatös mit schwer hauchender Atmung; die Atmung wurde langsamer und leiser. Tod 2 Uhr. —

9. Senger Barbara.
Gumma der Pons.

Geboren 1871.

In der Klinik vom:

28. März 1900 bis zum † 17. Juli 1900.

Uneheliches Kind. Von zu Hause aus offenbar sehr dumm und ungebildet (bestätigt durch die Schulzeugnisse)! Später Prostituirte. Sie stand bis jetzt unter polizeilicher Controlle. Während der sechs Tage ihres ersten Aufenthaltes in der Klinik zeigten sich keine stärkeren Störungen. Für Syphilis ist nichts Bestimmtes zu finden.

Über die Zustände, die zu ihrer Verbringung in die Klinik geführt haben, schreibt sie:

„Ich bin immer so dumm und schwindlich geworden, ich sehe alles drei- und viermal und lasse alles fallen. Ich kam mir vor wie ein kleines Kind; es mußte bei mir immer jemand sein. Ich bin auch ein paar Mal zu Haus hingefallen". Patientin hat verschiedene Stich-Narben an ihrem Körper, auch an der Stirne. — Patellarreflexe vielleicht abnorm stark. Auch ist beiderseits Fußklonus hervorzurufen. —

Während ihres II. Aufenthaltes vom 5. April bis 4. Mai ist nichts weiteres nachzuweisen, als daß sie idiotisch ist. Es stellt sich deutlich heraus: daß sie eine angeborene Facialis-Asymetrie hat. Die rechte Seite überwiegt.

III. Aufenthalt: 2. bis 28. Mai 1900.

Es zeigen sich deutliche Symptome dafür: daß sie möglicherweise eine beginnende Hirnkrankheit neben ihrer Idiotie hat. —

Sie hat vor allem eine große Schlafsucht. Dazwischen hinein ist sie allerdings auch wieder sehr munter und lebhaft. Schwätzt sehr viel, wobei sie niemals irgend welche Störungen zeigt.

Bei der Augenuntersuchung zeigt sich auf keinem Auge ausgeprägte Stauungs-Papille, sondern nur eine venöse Hyperämie, die zwar einigermaßen verdächtig ist für gesteigerten Hirn-Druck, aber durchaus nicht beweisend. — Diese venöse Stauung im Augenhintergrund ist rechts stärker als links. — In sprachlicher Beziehung besteht nicht der mindeste Defekt. Abschreiben kann sie im Verhältnis zu ihren schlechten Schulzeugnissen sehr befriedigend.

Ohren vollständig normal.

Sie kommt behufs eventueller antisyphilitischer Behandlung in die Haut-Klinik.

War heute plötzlich so stark hingefallen, bei vollem Bewußtsein, daß sie sich eine Beule am Hinterkopf zugezogen hat. —

IV. Aufnahme: 30. Mai bis † 17. Juli 1900.

Hatte sich im Spital so abscheulich schimpfend aufgeführt, daß sie wieder in die Klinik zurückgebracht werden mußte. —

Sie blieb nun im Wesentlichen gleich bis zum Morgen des 8. Juli, fiel immer hin und war oft sehr schlafsüchtig, dazwischen hinein schrie und schimpfte sie aber immer wieder stark und konnte zuweilen auch herum gehen. —

In der Stauungspapille zeigte sich kein Fortschritt.

Am Morgen des 8. Juli 1900 fiel sie völlig zusammen und konnte nun gar nicht mehr gehen und stehen. Sie war nun auch immer in einem komatösen Zustand, konnte gar nichts mehr sprechen. In den letzten Tagen war der linke Arm und auch die linke Gesichtshälfte deutlich ge-

lähmt. An den Beinen konnte kein Unterschied festgestellt werden, weil sie völlig schlaff lagen.

Nach zehntägigem tiefen Koma erfolgte der Tod am 17. Juli 1900. In den letzten Lebens-Tagen war auch noch einige Male Erbrechen aufgetreten.

An den letzten 2 Lebenstagen traten hohe Temperaturen auf, bis zu 40°. Das Gewicht, das bis dahin gestiegen war, sank von 1. Juni ab um 18%.

Gemeinsame Epikrise:

Es ist im höchstem Grade auffallend, daß bei anscheinend gleicher Lokalisation die psychischen Symptome durchaus verschieden sind, indem bei Kunigunde Fischer anscheinend überhaupt krankhafte psychische Störungen gefehlt haben (bis auf eine anscheinende Stabilität der Stimmung), während bei Barbara Senger starke psychische Störungen vorhanden waren. In gleicher Weise ist auch der Todeseintritt ein verschiedener, indem Kunigunde Fischer plötzlich sehr heftigen Krampfanfällen erlag, während Barbara Senger erst eine terminale Psychose und sodann noch ein Stadium auffallender Schlafsucht durchmachte, ohne daß etwa der grob mechanisch wirkende Hirndruck entsprechend stark gewesen wäre. Falls es sich bei Barbara Senger um eine wirklich reine lokale Ponsaffektion gehandelt hat, und nicht nebenbei auch um eine diffuse luetische Erkrankung (wofür aber die histologische Untersuchung keine Anhaltspunkte ergab), wird man diese klinischen Verschiedenheiten zunächst in Beziehung zu bringen haben mit histologischen Unterschieden der Geschwulst und sodann aber auch mit einer im einzelnen noch verschiedenen Lokalisation innerhalb dieser lebenswichtigen Gegenden. Es ist hier aber auch noch eine andere Erklärungsmöglichkeit vorhanden, von der weiter unten die Rede sein soll.

V. Oblongata.

10. Rudolf Adelheid.

Geboren 1892.

In der Klinik vom:

17. Februar 1911 bis 22. Juni 1911.

Eine Geschwulst in der hinteren Schädelgrube ist ziemlich sicher. Die Wahrscheinlichkeit eines Gummas ist zwar sehr gering, man hätte aber doch der größeren Sicherheit wegen die Wassermannsche Reaktion gemacht. Aber die Kranke wurde vorher von den Eltern nach Hause genommen.

Sie ist auch jetzt noch durchaus intelligent. Ihre beiliegenden Schulzeugnisse sind sehr gut. Sie wurde auf alles speziell aufmerksam gemacht, was von Wichtigkeit war und dementsprechend hat sie dann auch immer ihre Sätze geschrieben.

Die auffallendsten Symptome sind:

1. Eine starke Lähmung und Atrophie blos der rechten Hälfte der Zunge.

2. Anfallsweises Schwanken, und überhaupt Ataxie, was die Vermutung einer Erkrankung des Kleinhirns sehr nahelegt.

Die Ohren sind völlig normal. Kein Symptom für einen Abscess vorhanden. Auch in der Nase und im Rachen ist nichts Auffallendes zu bemerken. Sie hat aber auch ziemlich erhebli hen Nystagmus, Hin- und Herbewegungen der Augen in horizontaler Richtung. Dies könnte mit dem Kleinhirn zusammenhängen.

Augenbefund:

Rechts: In Atrophie übergegangene Stauungspapille.

Links: Ausgesprochene Stauungspapille.

Pupillen reagieren gut, nystagmische Zuckungen besonders beim Blick nach rechts.

Daß der Druck auf den rechten Sehnerven viel stärker gewirkt hat, kann in Verbindung gebracht werden mit der Tatsache, daß auch nur auf den rechten Hypoglossus ein Druck nachweisbar ist. Die linke Hälfte der Zunge ist ganz normal, die rechte Hälfte stark atrophisch, hat sehr starke fibrilläre Zuckungen.

Sie zeigt keine Störungen im Räumlichen und ist auch in allen Handarbeiten ganz geschickt.

Es besteht ein starker Hippus. Man kann deshalb auch nicht eine mittlere Weite der Pupillen angeben.

Obgleich das rechte Auge so gut wie blind ist, leitet der rechte Sehnerv den Reflex auf die Pupillen doch noch ganz gut. Au h wenn

das linke Auge geschlossen wird und das Licht also nur in das rechte Auge fällt, zieht sich die rechte Pupille gut zusammen. Die Weite wechselt auch bei gleichem Lichte beständig.

Der Hippus ist nicht abhängig von der Stellung der Augen, sondern er ist selbstständig.

Am stärksten trat der Hippus jedesmal dann auf, wenn die Pupillen auf starkes Licht sich stark verengt hatten. Dann kommt immer sofort der antagonistische Trieb und macht die Pupillen weit. Dies muß auch zusammenhängen mit dem Kleinhirn oder mit einem Druck auf die Rautengrube.

Am 22. Juni 1911 wurde sie nach fünfmonatlichem Aufenthalt nach Hause gebracht.

Epikrise.

Psychische Störungen bei dieser Patientin scheinen bis zum Zeitpunkt der Erkrankung (Juni 1911) gar nicht vorhanden gewesen zu sein, über ihr weiteres Schicksal aber ist nichts bekannt. —

Man sollte meinen, daß Erkrankungen subcorticaler Hirnapparate oder des Rautenhirns überhaupt nicht oder nur auf großen Umwegen psychische Störungen hervorrufen könnten. Tatsächlich aber scheint das Gegenteil der Fall zu sein. Wie Herr *Professor Reichardt* in einem Vortrag in der physikalisch-medizinischen Gesellschaft (15. Dezember 1910) ausführte, finden sich in der Literatur ganz auffallend viel Angaben in dem Sinne, daß namentlich Erkrankungen auch des Rautenhirns zu ganz auffallenden geistigen Störungen führen können und zwar ohne Vermittlung von pathologischem Hirndruck oder stärkerem rein mechanisch entstandenem Hydrocephalus internus. Es ist dies eine Tatsache, welche in der Neurologie wohl bekannt, in der Psychiatrie aber anscheinend noch gar nicht hinreichend berücksichtigt ist. So heißt es z. B. in dem Buche von *Bruns**) auf Seite 203, daß man bei Tumoren der

*) Die Geschwülste des Nervensystems, II. Auflage 1908.

Medulla oblongata auch die Diagnose auf progressive Paralyse und Hysterie fälschlicherweise gestellt habe, nachdem gerade solche Tumoren Kopfschmerzen, Stauungspapille sehr häufig vermissen lassen. Sehr wichtige Anhaltspunkte in dieser Beziehung sind auch der schönen Arbeit von *Stern* zu entnehmen*), aus welcher Arbeit hervorgeht, daß auch bei der umschriebenen Cysticerkose des IV. Ventrikels und sogar bei abgestorbenem Cysticercus psychische Störungen (vor allem auch periodischer Natur) auftreten können, ohne daß ein krankhafter Hirndruck oder Hirndruck erzeugender Hydrocephalus vorgelegen hätte. Es handelt sich hier möglicherweise um wissenschaftlich höchst interessante Vorgänge und Zustände, welche uns den Einblick gewähren in die Mechanik der Hirnvorgänge. Meistens sterben jene Kranken mit solchen Erkrankungen in der lebenswichtigen Gegend des Rautenhirns und der Oblongata, bevor es zu psychischen Erscheinungen kommt. Aber sie sterben meist unter sehr auffallenden Symptomen *(Reichardt)*, z. B. mit epileptiformen Anfällen oder unter stärkerer allgemeiner Hirnschwellung. Und man kann sich so sehr wohl vorstellen: Daß die gleichen materiellen Hirnveränderungen, welche in acutester Weise auftretend zu plötzlichem Tode führen, bei langsamem und schleichendem Verlaufe krankhafte psychische Erscheinungen machen können. Die gleichen Hirnvorgänge, welche wir klinisch als eleptiforme Anfälle oder Zustände von Koma und Sopor und an der Leiche als Hirnschwellung konstatieren, können also möglicherweise durch die Eigenart der jeweiligen Erkrankung auch in ihrer Intensität langsamer verlaufen und zeitlich gewissermassen in die Länge gezogen werden, so daß aus solchen Hirnvorgängen dann auch noch psychische Störungen resultieren können. Die Wichtigkeit der

*) Über Cysticerken im IV. Ventrikel. Zeitschrift für klinische Medizin, Band 61, Seite 64.

basalen Ganglien und des Rautenhirns würde durch weitere derartige möglichst exakte Krankheitsbeobachtungen dargetan. Solchen Gedankengängen würde es auch durchaus entsprechen, daß z. B. Geschwülste in der Balkengegend fast sämtlich unter psychischen Störungen verlaufen. Man hat hier angenommen, daß es die Schädigung des Balkens sei, welche die psychische Störung veranlasse. Eine solche Annahme dürfte aber aus verschiedenen Gründen nicht recht plausibel erscheinen *(Reichardt)*. Vielmehr wird die Ursache für die psychischen Störungen bei Balkentumoren wohl die sein, daß die gleichfalls erkrankten basalen Ganglien für die, den psychischen Vorgängen zu grunde liegenden Veränderungen von größerer Wichtigkeit sind, als man bisher annahm. — Das gleiche gilt von den Tumoren der Hypophysengegend und des Rautenhirns.

Alles in allem genommen glaube ich gezeigt zu haben, daß die psychischen Erscheinungen bei Hirntumoren ebensowohl des Großhirns als auch des Hirnstammes und Rautenhirns auch für die Psychiatrie von großer wissenschaftlicher Bedeutung sind, und daß ein eingehendes klinisches Studium und exacte anatomische Untersuchungen nach einheitlichen bestimmten Methoden wichtige Tatsachen zu Tage fördern können.

Lebenslauf.

Ich Anton Gerz, bayer. Staatsangehörigkeit, bin geboren am 15. Juni 1886 zu Leubach in Unterfranken als Sohn des Hauptlehrers Anton Gerz in Eßleben und wohne z. Zt. in Werneck.

Nach Besuch der Volksschule zu Hergolshausen und des Gymnasiums zu Münnerstadt erwarb ich mir im Juli 1906 das Reifezeugnis an der dortigen Anstalt.

Hierauf besuchte ich die Universitäten Würzburg 5 Semester, München 2 Semester und dann wiederum Würzburg 3 Semester.

Die ärztliche Prüfung habe ich an der Universität Würzburg am 12. Dezember 1911 bestanden. Ab 5. Januar bin ich als Medizinalpraktikant an der Kreisirrenanstalt Werneck.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Professor Reichardt verfaßt. Für die Stellung des Thema und gütige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit sage ich Herrn Prof. Reichardt meinen verbindlichsten Dank.